



**Istituto Tecnico Statale
CARLO CATTANEO**

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ030L** - Conto T. U. **314953**



Programma svolto

Anno Scolastico 2022-23

<i>Docente</i>	Prof.ssa Maria Torre
<i>Materia</i>	Scienze Integrate - Biologia
<i>Classe</i>	2 sezione EE

Libro di testo in uso

“Incontro con le Scienze della Vita”; Gainotti, Modelli- ed. Zanichelli

Per gli obiettivi, le metodologie e le competenze specifiche si fa riferimento al Documento di programmazione disponibile sul sito della scuola.

Responsabile del procedimento
Prof. Alessandro Frosini
Dirigente Scolastico
alessandro.frosini@cattaneodigitale.it
Tel. 0571 418385

Via Catena, 3 - 56128 - San Miniato (PI)
Tel. 0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC pitd070007@pec.istruzione.it
Web <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred. ISO060

Contenuti

U.D.A. 1 – LA VITA SI EVOLVE

- Concetto di specie, popolazione, comunità, ecosistema, habitat, nicchia ecologica.
- Preazione, parassitismo, mutualismo, competizione, simbiosi.
- Produttori, consumatori, decompositori : catena alimentare.
- La legge del decimo.
- Il ciclo del carbonio.
- Teoria del fissismo, catastrofismo, evoluzionismo (Lamarck e Darwin).
- Concetto di speciazione, radiazioni adattative e convergenze evolutive.
- Classificazione : caratteri chiave, correlati, omologhi e analoghi.
- Le sette categorie tassonomiche.
- La nomenclatura binomia.

U.D.A. 2 – LA BIODIVERSITA’

- La classificazione dei viventi in domini e regni.
- Cellula procariote ed eucariote.
- Struttura classificazione e riproduzione di batteri, protisti e funghi.
- Struttura e funzioni della radice, del fusto e della foglia.
- La classificazione delle piante.
- La fotosintesi e la respirazione.
- La riproduzione.
- Il fiore, il frutto e il seme.
- Struttura, riproduzione e comportamento degli animali, dalle spugne ai mammiferi.

U.D.A. 3 – DALLE MACROMOLECOLE ALLA CELLULA E AI GENI

- Struttura e funzione dei carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici.
- La teoria cellulare : struttura e funzione degli organuli cellulari.
- La cellula vegetale.
- La cellula animale.
- La mitosi e la meiosi.
- Cellule somatiche e cellule germinali.
- Le leggi di Mendel.

U.D.A. EDUCAZIONE CIVICA – MODULO SOSTENIBILE SUI TEMI DELL’AGENDA 2030

- Specie a rischio di estinzione.
- Modalità di difesa e salvaguardia ambientale.
- Normativa vigente.

L'insegnante
Prof.ssa Maria Torre

.....

Gli alunni

.....

.....